Nachdruck verboten.
Übersetzungsrecht vorbehalten.

Spongien von Singapore.

(Reise von Dr. Walter Volz.)

Von

Frau P. Dragnewitsch.

Im Folgenden gebe ich eine Liste der Spongien, welche Herr Privatdozent Dr. WALTER VOLZ im August 1902 in der Nähe der kleinen Insel Pulu Brani gesammelt hat. Diese Insel liegt im Südwesten der Insel Singapore, von ihr nur durch die Einfahrt zum Hafen von Tandjong Pagar getrennt. Die Schwämme stammen von der Ostküste von Pulu Brani und wurden zum größten Teil auf dem Ebbestrand, z. T. aber auch zwischen Korallen gesammelt. Die meisten Arten scheinen sehr häufig zu sein. Die Konservierung geschah in einer 3—4proz. Formaldehydlösung, indem einfach 40 Proz. Formaldehyd mit Meerwasser entsprechend verdünnt wurde. Der Erhaltungszustand der Schwämme ist ein ausgezeichneter, nur haben einige Arten ihre natürliche intensive Färbung eingebüßt.

Zur Färbung der Schnittserien bewährte sich vorzüglich Cochenilletinktur [1]), zum Aufkleben der Schnitte eine Mischung von Eiweiß, Glycerin und Natriumsalicylat. [2]) Zur Anfertigung von Skeletpräparaten hielt ich mich an die Angaben von NOLL [3]) und LENDENFELD. [4])

---

1) LEE, A. B. u. P. MAYER, Grundzüge der mikroskopischen Technik, p. 447.

2) ibid., p. 127.

3) In: Zool. Anz., Vol. 5, 1882, p. 528.

4) In: Z. wiss. Mikrosk., Vol. 21, 1904, p. 23—24.

Obschon die Volz'sche Sammlung keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen kann, scheint es mir, in Anbetracht des Fehlens einer speziellen Arbeit über Schwämme von Singapore, doch nicht nicht ganz wertlos, wenn ich die folgende Liste veröffentliche.

Klasse **Silicea.**

Subkl. **Tetraxonia.**

Ordn. **Chondrospongiae.**

Subordn. **Choristida.**

Trib. Sigmatophora.

Fam. *Tetillidae.*

Gen. ***Cynachyra.***

1. ***Cinachyra voeltzkowi*** Lendenf.

Lendenfeld (7), p. 101, tab. 9, fig. 35—53.

Bisherige Fundorte: Kokotoni und Bawi bei Sansibar.

Trib. Astrophora.

Subtrib. Euastrosa.

Fam. *Stelletidae.*

Subfam. *Euasterina.*

Gen. ***Aurora.***

2. ***Aurora globostellata*** Cart.

Carter (1), p. 353, tab. 15, fig. 5.
Sollas (18), p. 187.

Bisheriger Fundort: Galle (Ceylon).

Subfam. *Sanidasterina.*

Gen. ***Ancorina.***

3. ***Ancorina simplex*** LENDENF.

LENDENFELD (7), p. 96, tab. 9, fig. 12—34.
LINDGREN (11), p. 335, tab. 17, fig. 17; tab. 19, fig. 27a—g, b', c', f', f''.
LINDGREN (12), p. 557.

Bisherige Fundorte: Bawi (Sansibar), Java?

Subordn. **Clavulina.**

Fam. *Spirastrellidae.*

Gen. ***Spirastrella.***

4. ***Spirastrella lacunosa*** KIESCHN.

KIESCHNICK (6), p. 575.

Bisheriger Fundort: Molukken.

Ordn. **Cornacuspongiae.**

Fam. *Desmacidonidae.*

Subfam. *Esperellinae.*

Gen. ***Esperella.***

5. ***Esperella murrayi*** RIDL. et DEND.

RIDLEY and DENDY (14), p. 67, tab. 13, fig. 11, 13, 14, 16—18; tab. 14, fig. 1, 1a.

Bisheriger Fundort: Port Jackson (Australien).

Subfam. *Ectyoninae.*

Gen. ***Raphidophlus.***

6. ***Raphidophlus filifer*** RIDL. et DEND.

RIDLEY and DENDY (14), p. 152, tab. 28, fig. 2; tab. 46, fig. 9.
TOPSENT (23), p. 447, tab. 20, fig. 22.

Bisherige Fundorte: Philippinen, Amboina.

Fam. *Aulenidae.*

Gen. ***Aulena.***

7. ***Aulena laxa*** Lendenf.

Lendenfeld (8), p. 96, tab. 8, fig. 12, 15, 20; tab. 9, fig. 1.

Bisheriger Fundort: Port Jackson (Australien).

Fam. *Heterorhaphidae.*

Subfam. *Gellinae.*

Gen. ***Gellius.***

8. ***Gellius fibulatus*** Schmidt.

Schmidt (15), p. 73, tab. 7, fig. 9.
Ridley (13), p. 424.

Bisherige Fundorte: Adriatisches Meer; Küste von Kurrachee; Torres-Straße; Port Jackson.

Gen. ***Gelliodes.***

9. ***Gelliodes spinosella*** Thiele.

Thiele (22), p. 22, tab. 2, fig. 10; tab. 5, fig. 17.

Bisheriger Fundort: Celebes.

Fam. *Spongelidae.*

Subfam. *Spongelinae.*

Gen. ***Spongelia.***

10. ***Spongelia fragilis*** Schulze ***var. tubulosa*** Schulze.

Schulze (20), p. 150 u. 154, tab. 5, fig. 2, 3; tab. 6, fig. 2.
Schmidt (15), p. 30, tab. 3, fig. 8.
Lendenfeld (8), p. 665.

Bisherige Fundorte: Adriatisches Meer; Mergui-Archipel, King Island.

11. ***Spongelia elastica*** Schulze ***var. massa*** Schulze.

Schulze (20), p. 150 u. 154, tab. 5, fig. 4; tab. 6, fig. 3, 5—7; tab. 7, fig. 1, 3; tab. 8, fig. 9—11.
Schmidt (17), p. 30.
Lendenfeld (8), p. 658, tab. 43, fig. 7.

Bisherige Fundorte: Mittelmeer (Bucht von Muggia, Küste von Cette); Straße von Malakka.

Fam. *Homorrhaphidae.*

Subfam. *Renierinae.*

Gen. ***Petrosia.***

12. ***Petrosia similis*** Ridl. et Dend. ***var. compacta*** Ridl. et Dend.

Ridley and Dendy (14), p. 12, tab. 2, fig. 13; tab. 3, fig. 5.

Bisheriger Fundort: Philippinen.

Gen. ***Reniera.***

13. ***Reniera implexa*** Schmidt.

Schmidt (17), p. 27.
Ridley and Dendy (14), p. 15, tab. 1, fig. 4.

Bisherige Fundorte: Küste von Algier; Azoren.

14. ***Reniera australis*** Lendenf.

Lendenfeld (9), p. 78.

Bisheriger Fundort: Port Jackson (Australien).

Subfam. *Chalininae.*

Gruppe Cacochalininae.

Gen. ***Cacochalina.***

15. ***Cacochalina typica*** Lendenf.

Lendenfeld (10), p. 764.

Bisherige Fundorte: Ostküste von Neuseeland; Port Chalmers.

Gen. ***Cladochalina.***

16. ***Cladochalina euplax*** Lendenf.

Lendenfeld (10), p. 769, tab. 27, fig. 26.

Bisheriger Fundort: Port Jackson (Australien).

17. ***Cladochalina aurantiaca*** Lendenf.

Lendenfeld (10), p. 768.

Bisheriger Fundort: Port Philipp V. (Südküste Australiens).

Gruppe Pachychalininae.

Gen. ***Pachychalina.***

18. ***Pachychalina spinulosa*** Lendenf.

Lendenfeld (10), p. 776.

Bisheriger Fundort: Port Philipp V. (Südaustralien).

19. ***Pachychalina fibrosa*** Ridl. et Dend.

Ridley and Dendy (14), p. 21, tab. 4, fig. 3 u. 4.
Lindgren (11), p. 293, tab. 19, fig. 6a—e.
Kirkpatrick (5), p. 356.

Bisherige Fundorte: Bahia; Bermuda; Philippinen; Cochinchina; Java; Christmas Island; Mergui Archipel; Funafuti Atoll.

Gruppe Euchalininae.

Gen. ***Euchalina.***

20. ***Euchalina typica*** Lendenf.

Lendenfeld (10), tab. 18, fig. 5; tab. 27, fig. 24.

Bisheriger Fundort: Port Jackson (Australien).

Fam. *Spongidae.*

Subfam. *Eusponginae.*

Gen. ***Euspongia.***

21. ***Euspongia zimocca*** Schmidt.

Schmidt (15), p. 23, tab. 2, fig. 3 u. 4.
Schulze (20), p. 614.
Lendenfeld (8), p. 261, tab. 22, fig. 4; tab. 38, fig. 6.

Bisherige Fundorte: Bucht von Cesme und Eritra (Westküste von Kleinasien); asiatische und afrikanische Küste des Mittelmeers; Tripolis; Ostküste von Australien.

22. ***Euspongia officinalis*** L. ***var. adriatica*** Schulze.

Schmidt (15), p. 20, tab. 2, fig. 1.
Schmidt (16), p. 24.
Schulze (20), p. 619, tab. 34, fig. 1—4; tab. 35, fig. 3; tab. 36, fig. 5—7; tab. 37, fig. 1—8; tab. 38, fig. 1—7.
Schulz (21), p. 530.
Hyatt (4), p. 511, tab. 16, fig. 18 u. 19.
Lendenfeld (8), p. 267, tab. 21, fig. 6 u. 7; tab. 22, fig. 10, 16.

Bisherige Fundorte: Afrikanische Küste des Mittelmeers; Adriatisches Meer; Atlantischer Ozean (amerikanische Küste und Havanna); Thursday Island; Molukken; Amboina.

23. ***Euspongia officinalis*** L. ***var. rotunda*** Hyatt.

Hyatt (4), p. 513, tab. 15, fig. 1; tab. 16, fig. 15.
Lendenfeld (8), p. 269.
Sollas (19), p. 220.

Bisherige Fundorte: Atlantischer Ozean (amerikanische Küste, Westindien, Bahama, Nassau, Meerbusen von Biscaya, Key West); Malayische Halbinsel (Great Redang).

Gen. ***Hippospongia.***

24. ***Hippospongia mollissima*** Lendenf.

Lendenfeld (8), p. 310, tab. 17, fig. 13.

Bisheriger Fundort: Torres-Straße.

Literaturverzeichnis.

1. Carter, H. J., Contributions to our knowledge of the Spongida, in: Ann. Mag. nat. Hist. (5), Vol. 11, 1873.
2. Gray, J. E., On two new free sponges from Singapore (Psetalia, Labaria), ibid., Vol. 11, 1873.
3. Hardwicke, T., Description of a Zoophyte commonly found about the coast of Singapore Island (Spongia patera), in: Asiat. Researches, Vol. 14, 1822.
4. Hyatt, A., Revision of the North American Poriferae, part 2, in: Mem. Boston. Soc. nat. Hist., Vol. 2, 1877.
5. Kirkpatrick. R., Description of sponges from Funafuti, in: Ann. Mag. nat. Hist. London (7), Vol. 6, 1900.
6. Kieschnick, O., Kieselschwämme von Amboina, Inaug.-Diss., Jena 1898.
7. v. Lendenfeld, R., Spongien von Sansibar, in: Abh. Senckenberg. nat. Ges. Frankfurt, Vol. 21, 1899.
8. —, A monograph of the horny sponges, London 1889.
9. —, Catalogue of the sponges in the Australian Museum, London 1888.
10. —, Die Chalineen des australischen Gebietes, in: Zool. Jahrb., Vol. 2, 1887.
11. Lindgren, N. G., Beitrag zur Kenntniss der Spongienfauna des Malayischen Archipels und der chinesischen Meere, ibid., Vol. 11, Syst., 1898.
12. —, Einige Bemerkungen zu meinem Aufsatz: „Beitrag zur Kenntniss der Spongienfauna des Malayischen Archipels und der chinesischen Meere“, in: Zool. Anz., Vol. 22, 1899.
13. Ridley, O. St., Spongiida, in: Rep. Zool. Coll. Indo-Pacific during the voyage of H. M. S. „Alert“, 1881—1882.
14. Ridley, O. St. and A. Dendy, Report on the Monaxonida, in: Rep. sc. Res. Challenger, Zool., Vol. 20, 1887.

15. Schmidt, O., Die Spongien des Adriatischen Meeres, Leipzig 1862.
16. —, Supplement der Spongien des Adriatischen Meeres, Leipzig 1864.
17. —, Die Spongien der Küste von Algier mit Nachträgen zu den Spongien des Adriatischen Meeres, Leipzig 1868.
18. Sollas, W. J., Report on the Tetractinellida, in: Rep. Sc. Res. Challenger, Zool., Vol. 25, 1888.
19. Sollas, J. B. J., On the Sponges collected during the „Skeat Expedition", to the Malay Peninsula 1899—1900, in: Proc. zool. Soc. London, 1902.
20. Schulze, F. E., Untersuchungen über den Bau und die Entwicklung der Spongien, in: Z. wiss. Zool., Vol. 32, 1879.
21. Schulz, E., Die Hornschwämme von Thursday Island und Amboina, in: Semon, Zool. Forschungsr., Vol. 5, 1900.
22. Thiele, J., Studien über pacifische Spongien, in: Zoologica, Heft 24II, 1899.
23. Topsent, E., Spongiaires de la baie d'Amboine, in: Rev. Suisse Zool., Vol. 4, 1896.